AUS DEM FRAUENSPITAL BASEL-STADT
DIRECTOR: Prof. Dr. A. LABHARDT

Die Behandlung der Placenta praevia durch Schnittentbindung

INAUGURAL-DISSERTATION

zur

Erlangung der Doktorwürde

der

Hohen medizinischen Fakultät der Universität Basel

vorgelegt von

SALMAN BUJANOWER

aus RIGA (Lettland)

EDITIONS «ALSATIA» ST-LOUIS
1927

AUS DEM FRAUENSPITAL BASEL-STADT
DIRECTOR: Prof. Dr. A. LABHARDT

Die Behandlung der Placenta praevia durch Schnittentbindung

INAUGURAL-DISSERTATION

zur

Erlangung der Doktorwürde

der

Hohen medizinischen Fakultät der Universität Basel

vorgelegt von

SALMAN BUJANOWER

aus RIGA (Lettland)

EDITIONS «ALSATIA» ST-LOUIS
1927

Von der medizinischen Fakultät Basel genehmigt
auf Antrag von Herrn Prof. Dr. A. Labhardt.

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

MEINEN LIEBEN ELTERN
IN DANKBARKEIT GEWIDMET.

Die Behandlung der Placenta praevia durch Schnittentbindung.

Wenn wir die frühere Mortalität der Mütter und Kinder mit den alten nicht chirurgischen Behandlungsmethoden bei Placenta praevia näher betrachten, so finden wir folgendes: Die Sterblichkeit der Mütter beträgt 5—8% in der Klinik, 10—20% in der Praxis. Döderlein (4), der die amtliche Statistik Bayerns benutzte, fand bei sechs Millionen Geburten 8729 Fälle von Placentia praevia mit einer mütterlichen Mortalität von 19%. Bei der Berechnung der Kindersterblichkeit erhielt v. Jaschke (9) im Durchschnittswert aus neueren Statistiken eine solche von 55%. Diese hohen Mortalitätsziffern haben natürlich Veranlassung gegeben nach neuen Mitteln und Methoden zu suchen.

Mitte der 90er Jahre und um die Wende des Jahrhunderts kam man auf den Kaiserschnitt, der bei Placenta praevia zuerst in Amerika und Italien ausgeführt, dann in Deutschland vor etwa 1½ Jahrzehnten durch die Bemühungen von Sellheim und Krönig mehr und mehr eingeführt wurde. Die Erhahrungen haben dahin geführt, den Nutzen des Kaiserschnittes bei Placenta praevia immer höher einzuschätzen. Der Kaiserschnitt ist in der letzten Zeit, durch die guten Erfolge ermutigt, zur Methode der Wahl erhoben worden. Die Aufgabe dieser Arbeit ist, einen Beitrag zur Frage der threapeutischen Leistungen der Placenta praevia — Entbindungsmethoden zu liefern, und zwar unter besonderer Berücksichtigung der modernen Placenta praevia — Therapie der Schnittenbindung. Als Grundlage hat die Arbeit, die in den Jahren vom 16. Oktober 1916 bis zum 1. Juli 1925 an der Basler Universitäts-Frauenklinik vorgekommenen Fälle von Placenta praevia und tiefem Sitz der Placenta.

Die vorliegende Statistik umfasst 128 Fälle von Placenta praevia, davon 39 mit tiefem Sitz der Placenta. In der Zeit vom 16. Oktober 1916 bis zum 1. Juli 1925 kamen im ganzen an der Basler Universitäts-Frauenklinik 12925 Geburten vor; unter ihnen waren 128 Fälle = 0.98% von Placenta praevia, d. h. auf 100.9 Geburten traf eine Placenta praevia. Die Verteilung der 128 Placenta praevia - Fälle auf die Gesamtgeburtenzahl der einzelnen Jahre vom 16. X. 1916 bis zum 1. VII. ist die folgende:

Tabelle I.

Das Verhältnis der Zahl der Placenta praevia Fälle zu den Gesamtgeburten der einzelnen Jahre:

Jahrgang	Zahl der Geburten	Zahl der Fälle	Prozente
1916 ab 16. X.	204	4	1.4
1917	1291	9	0.6
1918	1290	10	0.7
1919	1366	10	0.7
1920	1703	16	0.9
1921	1659	16	0.9
1922	1542	13	0.7
1923	1549	19	1.2
1924	1631	26	1.5
1925 bis 1. VII.	690	5	0 7

Andere Statistiken aus Kliniken geben etwas höhere Resultate, wie z. B. Meyer (Hamburg-Finkenau) 1.1% (zitiert nach Mikulicz-Radecki [15]), Balhorn 1.2% [2], Geppert 1.3% [7], Hiess 1.4 % [8] und Mikulicz-Radecki 1.7% [15]. Nürnberger [17] 1.4% [8] und Mikulicz-Radecki 1.7% [15]. Nürnberger [17] fand dagegen eine Häufigkeit von 0.83%, während Döderlein (zitiert nach Geppert [7] an einemg rossen Geburtsmaterial aus Bayern sogar 0.14% berechnete. Die absolute Häufigkeit der Placenta praevia aus den Zahlen der klinischen Institute zu berechnen, ist nicht richtig, da in Betracht gezogen werden muss, dass das klinische Material an pathologischen Fällen besonders reich ist. Wie sich das Verhältnis der Placentia praevia - Fälle zu den einzelnen Altersklassen verhält, darüber gibt Tabelle 2 Auskunft.

Tabelle II.

Das Verhältnis der Zahl der Placenta praevia Fälle zu der Gesamtzahl der einzelnen Lebensalter:

ALTER	Zahl der Geburten	Zahl der Fälle	Prozente
bis zum 20. Lebensjahre	644	3	0.4
vom 21.—25. „	3568	12	0.3
„ 26.—30. „	4246	37	0.8
„ 31.—35. „	2695	27	1.0
„ 36.—40. „	1347	32	2.3
„ 41.—45. „	397	16	4.0
„ 46.— — „	28	1	3.5
Summe	12925	128	0.98

Es sei hierzu die Tabelle III über die Zahl der Placenta praevia-Fälle im Verhältnis zu der Gesamtzahl der vergangenen Geburten hinzugefügt.

Tabelle III.

Das Verhältnis der Zahl der Placenta praevia Fälle zu der Gesamtzahl der vorangegangenen Geburten:

Para	Zahl der Geburten	Zahl der Fälle	Prozente
I	6196	29	0.4
II	3492	31	0.8
III	1537	16	1.0
IV	711	12	1.6
V	388	9	2.3
VI	208	5	2.4
VII	130	4	3.0
VIII	91	5	5.4
IX	53	4	7.5
X	43	3	6.9
XI	22	1	4.5
XII	23	3	13.0
XIII	14	1	7.1
XIV	10	3	30 0
XV	5	2	40.0

Aus der Tabelle II und Tabelle III erhellt, dass die Diposition zur Placenta praevia mit der Zunahme der Geburtenzahl und des Alters steigt. Aus diesen beiden Tatsachen wurden die verschiedenen Erklärungen angeführt, so dass eine chronische Endometritis eine Erweiterung der ganzen Uterushöhle zustande käme, die zur Folge hätte, dass das Ei herunter gleite und sich im unteren Gebärmutterabschnitt festsetze. Ob das Aufhören der Flimmerung für die Entstehung der Placenta praevia, oder eine durch mehrere hintereinander folgende Geburten erschöpften Mucosa, sodass die Chorionzotten nach einem besseren Nährboden suchen müssen; die Schuld an der aussergewöhnlichen Ei-Insertion beizumessen ist, ist noch

nicht sicher gestellt. Die verbreiteste Anschauung ist die, dass eine schon länger bestehende Endometritis der Einnisterung des Eies an der normalen Stelle Widerstand leistet, so z. B. infolge mannigfacher Infektion der Genitalien, besonders nach Aborten und fiebehaften Wochenbetten.

Das wichtigste und gefährlichste Symptom, das bei Placenta praevia - Kranken auftritt, sind Blutungen, die sehr oft lebensbedrohlich sind. So wird in den letzten Wochen der Schwangerschaft plötzlich die meist ahnungslose Frau von einer mehr oder minder beträchtlichen Blutung überrascht. In anderen Fällen kommt es schon in den ersten Monaten zur Blutung, die sich dann von Zeit zu Zeit wiederholt, bis endlich eine stärkere Blutung die Frühgeburt einleitet. „Im allgemeinen darf man wohl annehmen, dass je früher in der Gravidität die Frauen zu bluten anfangen und je stärker sie bluten, umso ausgedehnter die Praeviabildung ist" (L a b h a r d t [11]) (Ausnahme: Blutungen aus dem Randsinus). Die Ursache dieser Blutungen liegen in kleinen Verschiebungen zwischen Uteruswand und Placenta, wie sie besonders durch die Vorwehen der letzten Wochen der Schwangerschaft entstehen; es kommt dadurch zur Eröffnung der mütterlichen Uteroplazentargefässe, und der intervillösen Räume — Verschiebung in aequatorialer und meriodionaler Richtung. Bei der Erhebung der Anamnese der bestehenden Schwangerschaft wurde natürlich auf den Eintritt von Blutungen das grösste Gewicht gelegt. Die Angaben über den Beginn der ersten Blutung und die Dauer bis zur Entbindung ist aus Tabelle IV ersichtlich.

Erste Blutung.

Erste Blutung trat ein:	Während der Geburt	Vor der Geburt	Vor Tagen							Vor Wochen				Vor Monaten				Während d. ganzen Grav.	Unbekannt
			2	3	4	5	7	8	10	14	3	4	5	6	2	3	4	5	6		
Zahl der Fälle	9	27	3	7	4	3	2	5	1	8	10	9	6	1	3	2	4	5	4	5	10

In 36 Fällen = 28% kam es im Anschluss an die erste Blutung zur Geburt. In 33 Fällen = 25.7% trat die Geburt im Verlauf der nächsten 14 Tage auf, 44 mal = 34.2% traten die Blutungen mehrere Wochen bis zu mehreren Monaten vor der Geburt auf. In 5 Fällen = 3.9% blutete es während der ganzen Gravidität, unbekannt in 10 Fällen = 7,8%. Die Angaben über die Art der Blutung wird von den einen als Sickerblutung geschildert, in andern Fällen trat ein plötzlicher Blutsturz ein, bei anderen sollen grosse Klumpen geronnenen Blutes abgegangen sein. Der Eintritt der Blutungen war meist plötzlich. Bringen wir die Ausdehnung der Placenta praevia in Beziehung zur Intensität der Blutung, so erhalten wir folgende Tabelle:

Intensität der Blutung	tot	marg.	Tiefer Sitz der Placenta
gering	—	15	32
mässig	8	28	6
stark	24	14	1

Es zeigt sich, dass die Stärke der Blutung dem Grade der Placenta praevia direkt proportional ist.

Gehen wir nun über

zur kritischen Betrachtung der therapeutischen Leistungen der sog. alten (Konservativen) Behandlungsmthoden.

Vor Einführung der Schnittenbindung bestand die Behandlung der Placenta praevia in **Tamponade, Blasensprengung, frühzeitiger** und **rechtzeitiger Wendung** und **Metreuryse.**

Tamponade.

Die Behandlung der Placenta praevia mit Tamponade besteht bekanntlich darin, dass man entweder Wattentampons oder Jodoformgaze in die Scheide einführt. Man will damit vor allem zur Blutstillung beigetragen, daneben auch Wehen anregen. „Nach Döderlein ist sie zwar unentbehrlich in der Schwangerschaft, gefährlich aber unter der Geburt. Dietrich, Schweitzer u. a. wollen die Tamponade eventuell nur für einen Transport bis zur Klinik gelten lassen." (Zitiert nach Balhorn). (2) In der Basler Klinik wird die Tamponade grundsätzlich nicht angewandt; sie wird heute auch von fast sämtlichen Geburtshelfern in der Placenta praevia - Therapie abgesprochen. Grund hierfür war die überall gemachte und von allen Seiten bestätigte grosse Infektionsgefahr bei der Tamponade, Unmöglichkeit die Blutung zu stillen: Wegschaffen der blutstillenden Gerinnsel, weitere Ablösung der Placenta. Sie nützt auch nichts und kann nichts nützen, sondern nur Schaden stiften. Labhardt (11) hat dies in der Versammlung der Schweizerärzte in Basel durch eingehende Statistiken dargelegt und von der Tamponade dringend gewarnt. Auch unser Material zählt 4 Placenta praevia - Kranke, die als Folge einer Tamponade ein schweres Wochenbett durchmachten.

Blasensprengung.

Von den eigentlichen konservativen Behandlungsmethoden der Placenta praevia ist die einfachste und ungefährlichste die frühzeitige künstliche Blasensprengung. Das Sprengen der Blase wirkt

in der Regel blutstillend. Die Plazenta zieht sich nach dem Blasensprung nicht mehr an, sondern mit der Uteruswand in die Höhe, und eine weitere Ablösung — wenigstens in meridionaler Richtung — findet nicht mehr statt. (Wirkung durch Tamponade der abgelösten Placenta durch den vorliegenden Teil). Leider genügt der Blasenriss nur in einem Teil der Fälle zur Bekämpfung der Placenta praevia - Blutungen, namentlich dann, wenn kräftige Wehen vorhanden sind, und in Fällen von tiefem Sitz der Placenta oder bei Placenta praevia leichten Grades und Schädellage. In unserem Material finden sich drei Fälle von künstlicher Blasensprengung, d. h. es kam nur etwas mehr als in 7% die Blasensprengung in Betracht.

Wendung nach Braxton-Hicks.

Die am häufigsten angewendete und wichtigste Methode bei Placenta praevia war die Wendung nach Braxton-Hicks; sie spielt auch heute noch in der häuslichen Praxis die wichtigste Rolle. Durch die Wendung nach Braxton-Hicks und durch den Druck des Steisses auf die blutende Plazentarstelle wird eine ziemlich sichere Blutstillung erreicht. Dabei muss der Cervicalkanal zum Zwecke der Wendung mindestens für 2 Finger durchgängig sein. Der grosse Nachteil dieser Behandlung der Placenta praevia besteht aber einerseits in der hohen Kindersterblichkeit, anderseits wird die Distension des Isthmus mit der Gefahr postpartaler Blutungen nicht vermieden. Ein weiterer Nachteil des Verfahrens besteht darin, dass der Arzt sich leicht verleiten lässt, zu früh zu entbinden. Es ist verlockend, an dem vorliegenden Fuss zu extrahieren; dabei können Cervixrisse entstehen, die den Tod der Frau verursachen. Unter unseren Todesfällen figurieren 3, bei denen mehr oder weniger grosse Cervixrisse bestanden, die vielleicht auf die vorzeitige Extraktion, ausgeführt entgegen den Priezipien der Klinik, zu beziehen sind. Ueber die Resultate dieser Methode gibt folgende Statistik aus der Literatur Auskunft:

Döderlein [5] fand eine mütterliche Mortalität von 5.45%, eine kindliche Mort. von 73.3%, Schweitzer [18] eine müterl. Mort. von von 5.4%, eine kindl. Mort. von 79.35%, (citiert nach Martius), Nürnberger [17] eine mütterl. Mort. von 6.4%, eine kindl. Mort. von 87% und Geppert [7] eine mütterl. Mort. von 11.1%, eine kindl. Mort. von 56%. Nach den vorliegenden Statistiken beträgt die Kindersterblichkeit 90% (oA). Die hohe Kindersterblichkeit ist zweifellos auf das Konto der Therapie zu schreiben: denn eine länger anhaltende Tamponade der Placentarstelle verursacht Störungen im Blutkreislauf der Frucht. Die Kinder gehen an Asphyxie zu Grunde.

Innere Wendung.

Zur rechtzeitigen inneren Wendung bei vollständigem Muttermund kommt man bei Placenta praevia selten und zwar aus dem

einfachen Grunde, weil die Frauen meist zuviel Blut verlieren, bevor der Muttermund vollständig eröffnet ist und weil daher meist schon vor der vollständigen Eröffnung ärztliche Hilfe verlangt wird. Bei der Inneren Wendung geht die ganze Hand in die weiblichen Genitalien ein und zieht den gewünschten Teil, d. h. den Fuss herunter, während die äussere Hand die Umdrehung unterstützt. Der Steiss drückt dann den losgelösten Plazentarteil gegen die offenstehende blutende Plazentarhaftfläche.

Metreuryse.

Die kindliche Mortalität um ein weniges zu verbessern, gelang durch die Metreuryse. Bei der Metreuryse will man mit dem eingeführten Ballon dieselbe Wirkung erreichen, wie mit dem Steiss bei der Wendung. Der mit Flüssigkeit gefüllte Ballon soll den zur Blutstillung nötigen Druck auf die blutende Placentarstelle ausüben und zugleich die Geburtswege eröffnen. Nachteile der Metreuryse sind die Verwendung eines Fremdkörpers und die dadurch gegebene Infektionsgefahr, ferner der Umstand, dass dieser Eingriff mit ziemlich grossen technischen Schwierigkeiten verbunden ist. Bezüglich der Resultate zeigt die Metreuryse günstigere Mortalitätsziffern als die kombinierte Wendung, namentlich für die Kinder.

Folgende Statistik bestätigt es:

Döderlein [4] mütterl. Mort. 6.5%, kindl. Mort. von 45.4%, Schweitzer [13] mütterl. Mort. von 5.8%, kindl. Mort. von 34.5% (citiert nach Martius), Martius [13] mütterl. Mort. 4.1%, kindl. Mort. 65.8%. Doch auch mit der Metreuryse beträgt die Sterblichkeit der lebend in die Behandlung eingetretenen Kinder noch immer zwischen 20—40%; somit ist auch mit dem Ballon das Ergebnis wenig befriedigend.

Die gemeinsamen Nachteile dieser nicht chirurgischen Methoden bestehen in der Tatsache, dass die Distention des unteren Uterinsegmentes nicht vermieden wird, wodurch in der Nachgeburtsperiode Blutungen entstehen. Eine Besserung in dieser Beziehung ist nur möglich, wenn in den schweren Fällen im Beginn der Geburt das Kind oben zum Uterus heraus entfernt wird, wodurch die Distension des unteren Uterinsegmentes unter der Geburt und die Atonie nach der Geburt vermieden wird.

Krönig und Sellheim haben darauf fussend, die chirurgische Behandlung der Placenta praevia aufgebaut. Modernerweise kommt im allgemeinen nur der abdominale, transperitoneale, zervikale Kaiserschnitt in Betracht, der nach Stoeckels präziser Fassung, die einzige Kausale und prophylaktische Therapie der Praevia darstellt; denn er vereinigt alle Vorteile, auf die es bei der Praeviatherapie ankommt, blutsparende Schnellentbindung und Umgehung der Gefahrzone durch Vermeidung von Segmentdehnung und Cervixrissen-Gefahren, die allen übrigen Entbindungsmethoden anhaften (Freund) [6].

Prinzipien der Behandlung der Placenta praevia an der Basler Klinik.

Bei der Wahl des Behandlungsverfahrens sind im wesentlichen drei Punkte massgebend:

1. Die Stärke der Blutung.
2. Die bakteriologische Reinheit des Falles.
3. Die Lebensfähigkeit des Kindes.

Die Sectio transperitonealis cervicalis wird prinzipiell in allen Fällen ausgeführt, wo die Blutung eine irgendwie bedeutende ist, ohne Rücksicht auf die Ausdehnung der Praevia-Bildung. Handelt es sich um bakteriologisch verdächtige Fälle bei Primiparen, so wird in gleicher Weise verfahren. Liegt dagegen eine evidente Infektion vor oder betrifft ein bakteriologisch verdächtiger Fall eine Mehrgebärende, so kommen entweder die Porro'sche Operation oder die Wendung in Betracht. Bei Frühgeburten mit wahrscheinlich nicht lebensfähigem Kinde genügt meist die Wendung, oder, falls es sich um Kopflage handelt der Blasenstich. Der letzere wird auch dann ausgeführt, wenn bei Schwangerschaften in der Nähe des Termins die Blutung nur gering ist und der Kopf vorliegt. Da es sich meist um Multipaare handelt, wird oft die Sterilisation vorgenommen und zwar als Tubensterilisation, wenn der Blutverlust nicht gros war und der Uterus sich alsbald gut kontrahiert; trifft dies nicht zu oder handelt es sich um eine Frau, die an Hypermenorrhoe leidet, so wird der Uterus amputiert. Im grossen Ganzen wurde im Laufe der Jahre immer mehr der Kaiserschnitt den anderen Verfahren vorgezogen.

Es sollen nun im Folgenden die beiden Gruppen des geburtshilflichen und des chirurgischen Verfahrens an Hand der Fälle der Basler Klinik besprochen werden.

Tabelle V.

Die Behandlung der verschiedenen Fälle.

Gruppe I:	Konservative Methode			
Behandlungsmethoden	Zahl der Fälle	tot	marg.	Tiefer Sitz der Placenta
Spontangeburten	51	—	22	29
Spontangeburten nach Blasensprengung	9	—	3	6
Wendung nach Braxton Hicks	9	2	4	2
Metreuryse	1	1	—	—
Gruppe I insgesamt	69	3	29	37
Gruppe II:	**Sectio Caesarea**			
Sectio caesarea classica	1	1	—	—
Sectio caesarea classica m. Tubensterilisation	3	1	1	1
Sectio caesarea transperit. cervic.	21	11	10	—
Sectio caesarea transperit. cervic. mit Tubensterilisation	12	7	5	—
Sectio caesarea mit nachfolgender Utenusamputation	20	7	12	1
n / Porro	2	2	—	—
Gruppe II insgesamt	59	29	28	2
Gruppe I und II insgesamt	128	32	57	39

Gruppe I: **Konservative (geburtshilfliche) Methoden.**

Spontangeburt.

51 mal erfolgte Spontangeburt, davon 22 mal = 43% bei Plac. pr. marg. und 23 mal = 56% bei tiefem Sitz der Plazenta. Von den 51 Müttern starb keine. Von den 52 Kindern (1 mal Zwillinge) lebten 40; es starben 12, und zwar 2 vor der Geburt (Asphyxie), 3 während der Geburt (Asphyxie) und 7 nach der Geburt (Adynamie). Nach Abzug der 7 nicht lebensfähigen und der 2 vor der Geburt zu Grunde gegangenen Kinder, starben von 43 lebensfähigen Kindern 3, d. i. eine Mortalität auf die lebensfähigen Kinder von 6.9%.

Blasensprengung.

Der Blasensprung genügte in 9 Fällen, bei denen die Blutung gering war, der Kopf der vorangehende Teil und gute Wehen vorhanden waren; es handelt sich 3 mal = 33.3% um Placenta praevia marg. und 6 mal = 66.6% um tiefen Sitz der Placenta, 1 mal musste aus fötaler Indikation die Zange angewandt werden. Von den drei Müttern starb eine = 11.1% an Verblutung. Der Fall ist später in den Berichten über die Todesfälle unter Nr. 1 aufgeführt. Von den 3 Kindern lebten 4; es starben 5, und zwar eins während der Geburt an Asphyxie und 4 nach der Geburt an Adynamie. Nach Abzug dieser 4 nicht Lebensfähigen, starben von den 4 lebensfähigen Kindern eins, d. i. eine Mortalität auf auf die lebnsfähigen Kinder von 25%.

Wendung nach Braxton-Hicks.

Die kombinierte Wendung nach Braxton-Hicks wurde in 8 Fällen vorgenommen, davon 2 mal = 25% bei Plac. pr. tot, 4 mal = 50% bei Plac. pr. marg. und 2 mal = 25% beim tiefen Sitz der Placenta. In 3 Fällen wurde die weitere Geburt der Wehentätigkeit überlassen. In den übrigen 5 Fällen wurde der Wendung die Extraktion angeschlossen, entgegen der an der Klinik geltenden Regel; es ereigneten sich 3 mal Cervixrisse. Von den 8 Müttern verloren wir 3, das ergibt eine Mortalität von 37.6%. Die Todesursache war Anaemie, an der in 2 Fällen die Blutung aus dem Cervixriss mit Schuld tragen mag; die Fälle sind später in den Berichten über Todesfälle unter Nr. 2, 3, 4 aufgeführt. Von den 10 Kindern (2 mal Zwillinge) lebte eins; es starben 9 und zwar 2 vor (Asphyxie), 5 während (Asphyxie) und 2 nach der Geburt (Adynamie). Nach Abzug der 2 nicht lebensfähigen und der 2 vor der Geburt zugrunde gegangenen Kinder starben von 6 lebensfähigen Kindern 5, d. i. eine Mortalität auf die lebensfähigen Kinder von 83.3%.

Metreuryse.

Die Metreuryse wurde in einem Fall bei Plac. pr. tot ausgeführt. Nach der Metreuryse wurde die Wendung angeschlossen, und dann die Geburt des Kindes spontan abgewartet. Die Mutter blieb am Leben, das Kind starb während der Geburt an Asphyxie.

Gruppe II.

Sectio Caesarea.

Sectio caesarea classica.

In 4 aseptischen Fällen wurde die Sectio caesarea classica ausgeführt (es handelte sich um Fälle früherer Jahrgänge), davon 2 mal bei Plac. pr. tot. = 50 %, 1 mal bei Plac. pr. marg. = 25 % und 1 mal beim tiefen Sitz der Placenta = 25 %. In drei Fällen wurde die Tubensterilisation angeschlossen, davon in einem Fall bei einer Erstgebärenden, bei der besondere Gründe massgebend waren; es lag nämlich eine hochgradige Verkrüppelung bei Kyphose mit Beckenverengung vor. Alle Mütter blieben am Leben. Von den 4 Kindern lebten 2; es starben 2 und zwar 1 vor der Operation (Asphyxie) und ein Kind nach der Operation (Adynamie). Nach Abzug von einem nicht Lebensfähigen und einem vor der Operation zugrunde gegangenen, starben von 2 lebensfähiegen Kindern keines = 0% Mortalität auf die lebensfähigen Kinder.

Sectio Caesarea transperit. cervicalis.

Die Sectio caesarea transperit. cervicalis wurde in 33 Fällen ausgeführt, davon in 18 Fällen = 54.5%, bei Plac. pr. tot., und in 15 Fällen = 45.4 % bei Plac. pr. marg. In 12 Fällen wurde die Tubensterilisation vorgenommen. Von 33 Müttern starb eine an Lungenabscess; möglicherweise war hier der Tod eine Folge der Narkose. Bringen wir diesen Fall in Abrechnung, weil er nicht der Methode als solcher zugeschrieben werden kann, so hatten wir bei diesen Kaiserschnitten eine Mortalität von 0 %. Der Fall ist später in den Berichten über Todesfälle unter No. 5 aufgeführt. Von den 33 Kindern lebten 26, es starben 7 und zwar 4 vor der Operation (Asphyxie) und 3 nach der Operation (Adynamie). Nach Abzug der 3 nicht lebnsfähiegen und der 4 vor der Operation zugrunde gegangenen Kinder, starben von 26 lebensfähigen keines = 0 % Mortalität auf die lebensfähigen Kinder.

Sectio caesarea mit nachfolgender Uterus Amputation.

Die Sectio caesarea mit nachfolgender Uterus-Amputation wurde in 20 Fällen ausgeführt, davon in 7 Fällen = 34 % bei Plac. pr. tot., in 12 Fällen = 60 % bei Plac. pr. marg. und in einem Fall = 5 % beim tiefen Sitz der Placenta. Die Indikation dazu war in 6 Fällen ein Uterus myomat., in 7 Fällen starke Hypotonie nach Entleerung des Uterus; in einem Fall war der Uterus infiziert, in einem Fall bestand Adhärenz der Placenta und in 5 Fällen wurde die Uterusamputation anstatt der Tubensterilisation vorgenommen, davon in 2 Fällen bei I-Parae und in 18 Fällen bei Multiparae. Alle Mütter blieben am Leben. Von den 20 Kindern lebten 13; es starben 7, und zwar waren 2 vor der Operation schon tot (Asphyxie), 5 starben nach der Operation an Adynamie. Nach Abzug der 5 lebensuntüchtigen und der 2 vor der Operation zugrunde gegange-

nen Kinder starben von 13 lebensfähigen keines = 0% Mortalität auf die lebensfähigen Kinder.

Porrosche Operation.

Die Porrosche Operation wurde 2 mal infolge starker Anämie der Mutter vorgenommen; in beiden Fällen handelte es sich um Placenta praevia tot. und Multiparae. Von den Müttern starben keine. Von den Kindern starben beide, und zwar 1 vor der Operation an Asphyxie und 1 nach der Operation an Adynamie.

Mütterliche Mortalität.

Tabelle VI.

Uebersicht über die Mortalität der Mütter an Hand der beiden Behandlungsmethoden:

Gruppe I:	Konservative Methode				
Behandlungsmethode	Zahl der Fälle	Zahl der toten Mütter	Tote Mütter		
			Blutung	Sepsis	Sonstige Todesursachen
Spontangeburten	51	—	—	—	—
Spontangeburten nach Blasensprengung	9	1	1	—	—
Wendung nach Braxton Hiecks	8	3	3	—	—
Metreuryse	1	—	—	—	—
Gruppe I insgesamt	69	4	4	—	—
Gruppe II:	**Sectio Caesarea**				
Sectio caesarea classica	1	—	—	—	—
Sectio caesarea classica mit Tubensterilisation	3	—	—	—	—
Sectio caesarea transperit cervicalis	21	1	—	—	post op. Lungenabsc.
Sectio caesarea transperit. cervicalis mit Tubensterilisation	12	—	—	—	—
Sectio caesarea mit nachfolgender Uterus Amputation	20	—	—	—	—
n / Porro	2	—	—	—	—
Gruppe II insgesamt	59	1	—	—	—
Gruppe I und II insgesamt	128	5	4	—	1

Von den 128 Frauen starben 5, das ist eine mütterliche Gesamtmortalität von 3.9%. Die Todesfälle ereigneten sich einmal bei Blasensprengung, drei mal bei Wendung nach Braxton Hicks und 1 mal bei Sectio caesarea. Die Todesursache war 4 mal Verblutung und ein mal postoperativer Lungenabscess. Für die erste Gruppe von 69 konservativen Fällen ergibt sich eine Mortalität von 5.7%, d. h. 4 Todesfälle, für die Gruppe der 59 Sectiones 1.6%, d. h. 1 Todesfall. Ziehen wir diesen Fall in Abrechnung, weil er nicht der Methode der Sectio caesarea zuzuschreiben ist, so haben wir eine Mortalität beim Kaiserschnitt von 0%. Mit anderen Worten: Durch die Einführung der Sectio caesarea in die Placenta praevia-Behandlung

könnte an der Basler Univ.-Frauenklinik, die mütterliche Mortalität auf 0% reduziert werden.

Nachstehend folgt eine kurze Uebersicht über die 5 in unserer Klinik aufgeführten Todesfälle:

No. 1. **1922 J. N. 180. A. 27. J. III - Para.**

Starke Blutung beim Eintritt in die Klinik. Ausserhalb der Klinik Tamponade. Stark stinkender Gazetampon wird entfernt. 4 Stunden nach Blasensprengung spontane Geburt einer lebenden Frucht. Kind stirbt nach 10 Minuten (Adynamie). Profuse Blutung nach der Geburt. Placenta auf Credé; es ist fraglich ob sie vollständig ist; daher Revision. 2—3 mandelkerngrosse Stücke werden entfernt. Trotz Anwendung des Rissmann'schen Kompressoriums steht die Blutung nicht. Daher vaginale Hysterektomie. Während der Operation Kompression der Aorta mit dem Rissmann'schen Kompressorium. Der Plus wird schlechter. Subcutane Kochsalzinfusion, Campher, Coffein, künstliche Atmung. Exitus unter den Symptomen der Anämie.

Sectionsbefund:

Blutung in die Radix mesenterii bis zum Ganglion solare. Mässige allgemeine Anaemie. Pigmentierung des pia mater cerebri.

«Die Deutung dieses überraschenden Befundes ist einfach. Die Verletzung konnte einzig und allein nur durch das Kompressorium verursacht worden sein. Trotzdem das Instrument ordentlich gepolstert war, kam die Schädigung eben doch durch den Druck des einen der seitlichen Zapfen zustande. Ob und in wie weit ein Fehler in der Technik der Anwendung des Kompressodiums begangen worden war, lässt sich schwer beurteilen. Man könnte dies ja in Anbetracht der Seltenheit derartiger Vorkommnisse ohne weiteres vermuten. Wohl übertrugen wir in unserem Falle (und das möchte ich ja nicht verschweigen), wegen Mangel an geübter Assistenz die handhabung des Instrumentes einem älteren Unterassistenten, der begreiflicherweise nicht über besondere Uebung verfügte. Ein gröberer Missgriff scheint jedoch, so weit unsere Kontrolle reicht, nicht gemacht worden zu sein. Der Druck wurde so dosiert, dass der Puls unterhalb der Kompressionsstelle eben zum verschwinden kam. Hervorzuheben ist, dass die Dauer der Kompression eine ungewöhnlich lange war, denn sie wurde schon eine gewisse Zeit vor der Operation (allerdings mit kurzen Unterbrechungen) ausgeführt, und dann weiterhin kontinuierlich bis zum Momente der Entfernung des Uterus fortgesetzt, ein Eingriff der zirka 30 Minuten erforderte. Ferner handelte es sich um eine ziemlich korpulente Patientin, ein Umstand der eines Teils die Anwendung eines beträchtlichen Druckes erforderlich machte, anderen Teils aber auch eine verminderte Gewebsresistenz erklärt.»

(Zitiert nach Dr. Schultheiss. Z. f. Gyn. 1924, No. 49).

No.2. **1917 J. N. 182. A. 36. J. IV - Para.**

Starke Blutung vor und beim Eintritt in die Klinik. Bei der Aufnahme Muttermund 5 Frankenstück gross. Wegen der drohenden Verblutung Wendung nach Braxton-Hicks. Gewichtszug 1 kg. Das Kind stirbt während der Geburt ab. Spontanausstossung bis zur Spitze der Scapula. Entgegen der an der Klinik geltenden Regel werden Schultergürtel und Kopf extrahiert. Placenta auf Credé; sie ist vollständig. Auch nach ihrer Entfernung blutete es heftig weiter. Trotz Anwendung des Rissmann'schen Kompressoriums, Pituglando, l. Secacornin, Tamponade, kein Erfolg. Der Puls wird schlechter. Exitus der Frau.

Sectionsbefund:

Uterus schlaff o. B. — leer l. Hinten lat. zirka 6 cm. langer Cervixriss. Todesursache: Anaemie.

No. 3. **1920 J. N. 675. A. 37 J. IV - Para.**

Bei den früheren Geburten jeweils atonische Blutung. Starke Blutung vor und beim Eintritt in die Klinik. Wendung nach Braxton-Hicks: die Blutung sistiert. Das Knd stirbt während der Geburt ab. Spontane Ausstossung bis zur Spitze der Scapula. Entgegen der an der Klinik geltenden Regel werden Schultergürtel und Kopf extrahiert. Placenta auf Credé. Hypotonie des Uterus; Blutung steht nicht vollkommen. Trotz Anwendung des Rissmann'schen Kompressoriums, leichter Blutabgang. Der Puls wird schlechter. Daher Hysterektomia vaginalis. Der Uterus ist sehr schlaff, 2 cm tiefer Cervixriss. Exitus der Frau.

Keine Autopsie.

No. 4. 1920 J. N. 1164. A. 32. J. II - Para.

Mässige Blutung vor und beim Eintritt in die Klinik. Bei der Aufnahme Muttermund 2 Frankenstück gross. Placenta praevia Marginalis. Wendung nach Braxton-Hicks. Das Kind stirbt während der Geburt ab, wird spontan geboren. Es zeigt sich dass eine zweite Frucht vorhanden ist; deshalb wieder Wendung nach Braxton-Hicks. Auch das zweite Kind stirbt während der Geburt ab, wird spontan geboren. Placenta auf Credé. Auch nach ihrer Entfernung blutete es heftig weiter. Cervixriss bis ins Parametrium. Der Riss wird vernäht. Trotz Anwendung des Rissmann'schen Kompressoriums leichter Blutabgang. Der Puls wird schlechter. Daher amput. n/Porro. Bluttransfusion: Es werden 600 cm Blut aus der rechten Armvene entnommen und mit 400 ccm 0.2 % Citratlösung vermischt und in die l. Vene der mediana der Patientin infundiert. Während der Infusion bekommt Patientin plötzlich Atemnot, schnappt nach Luft. Einatmung von Sauerstoff. Trotz Infusion wird der Puls zunehmend schlechter. Exitus der Frau.

Autopsie wird von den Angehörigen verweigert.

8. XII. Starke Blutung beim Eintritt in die Klinik. Frühere Geburten ohne Kunsthilfe. Bei der Aufnahme Muttermund für ein Finger durchgängig. Keine Wehen. 5 Uhr p. m. Wegen leicht verengten Beckens, Querlage, Sectio caesarea.

Aus der Operationsgeschichte entnehme ich folgende Angaben: Narkose: Chlorof. — Aether Mischnarkose.

Querschnitt nach Pfannenstiel zirka 18 cm lang. Eröffnung des Peritoneums. Cervicaler Schnitt in den Uterus. Man trifft gerade die Placentarstelle. Starke Blutung. Das Kind wird am rechten Bein ergriffen und extrahiert, es ist lebend. Die Placenta, die sich über den Muttermund erstreckt wird manuell gelöst. Revision der Placentarstelle. Injektion von Pituglandol und Secacornin. Energische Massage. Beginn der Uterusnaht: 1. muskulöse, 2. seromuskulöse, 3. fortlaufende seriöse Naht. Tubensterilisation nach Labhardt. Schluss der Bauchdecken in typischer Weise. Puls gut. (Während der Operation läuft aus der Nase chokoladefarbene schleimige Flüssigkeit mit Speiseresten, Mageninhalt).

Verlauf nach der Operation:

9. XII. Pulzfrequenz hoch, 120 Puls weich, Hustenreiz, Ueber beiden Unterlappen feuchte Rasselgeräusche.

10. XII. Abendstemp. 37,8°. Leib etwas aufgetrieben. Peristaltik wenig lebhaft.

11. XII. Stärkere Dispnoe, besonders beim Aushusten einiger zäher, balliger, eitriger Sputa (Pneumonie).

15. XII. Puls entschieden schlechter; Frequenz steigt. Arhytmie. Abdomen weich.

16. XII. Leicht cyanotische Färbung des Gesichtes, Puls kein, arhytmisch wechselt sehr. Aufschreien und Exitus.

Sektionsbefund.

Eitrige Bronchitis. Hypostase des unteren Lappens. Die linke Lunge hat im Unterlappen einen hühnereigrossen Abscess mit graulich-gelbem Eiter. Der Unterlappen ist völlig atelektatisch. Die Pleura zeigt dicke fibrinöse Auflagerungen. Herz: sehr schlaffe Muskulatur. Der Tod war hier eine Folge der Lungenkomplikation, die vielleicht der Narkose zuzuschreiben ist. Dieser Fall fällt daher der Narkose, aber nicht der Methode der Sectio caesarea zur Last; auch bei der Wendung wäre eine Narkose notwendig gewesen.

Mütterliche Morbidität.

Tabelle VII.

Wochenbettverlauf anhand der verschiedenen Behandlungsmethoden:

Gruppe I: Konservative Methoden						
Behandlungsmethode:	Zahl der Mütter	Wochenbett afebril	Wochenbett febril	Gesund entlassen zusam.	tot	Ursache
Spontangeburten	51	42	9	51	—	
Spontangeburten nach Blasensprengung	9	7	1	8	1	Verblutung
Wendung nach Braxton Hicks	8	3	2	5	3	Verblutung
Metreuryse	1	—	1	1	—	—
Gruppe I insgesamt	69	52	13	65	4	Verblutung
Gruppe II:		**Sectio Caesarea**				
Sectio cae area classica	1		1	1		
Sectio caesarea classica mit Tubensterilisation	3	2	1	3	—	
Sectio caesarea transperit cervicalis	21	7	13	20	1	Post. op. Lungenabscess
Sectio caesarea transperit cervicalis mit Tubensterilisation	12	5	7	12		
Sectio caesarea mit nachfolgender Uterus Amputation	20	8	12	20		
n / Porro	2	—	2	2	—	Post. op. Lungenabscess
Gruppe II insgesamt	59	22	36	58	1	
Gruppe I und II insgesamt	128	74	49	123	5	4 X Verblutung 1 X Post. op. Lungenabscess

Das Wochenbett verlief in 74 von 123 am Leben gebliebenen Fällen afebril. Leichte Temperatursteigerungen bis zu 38,5° einen bis drei Tage anhaltend fanden sich in 23 Fällen. Auf unsere beiden Gruppen verteilen sie sich wie folgt:

Gruppe I (Konservative Methoden): 5 Fälle berechnet nur auf die lebend gebliebenen Fälle); darunter: einmal Lochia putrida und viermal Resorptionsfieber.

Gruppe II (Sectio caesarea): 17 Fälle, darunter: zwei mal Lochia putrida, zwei mal Bronchitis, ein mal Thrombophlebitis und zwölf mal Resorptionsfieber. Mehr als dreitägiges Fieber, kam 27 mal = 21 % vor, davon waren 3 Fälle = 33 % ausserhalb der Klinik vaginal untersucht worden; 4 Fälle = 14 % waren tamponiert worden.

Auf unsere beiden Gruppen verteilen sich die 27 Fälle wie folgt:

Gruppe I (Konservative Methoden): 7 Fälle, darunter: einmal Pneumonie, einmal Bronchitis, zweimal Lochia putrida, einmal Pyelitis, zweimal Thrombophlebitis.

Gruppe II (Sectio caesarea): 20 Fälle, darunter: viermal Bronchitis, zweimal Thrombophlebitis mit Lungenembolien, einmal Thrombophlebitis mit Bronchitis, einmal Thrombophlebitis mit Cystitis, einmal Pyelitis, zweimal Endometritis viermal Throm-

bophlebitis. Die andern fünf Frauen hatten Temperaturanstiege, die sich nicht durch objektive Anzeichen erklären liessen. Ein für die Wochenbettsmorbidität der Placenta praevia ausserordentlich wichtiger Faktor ist die Anaemie, indem sie die Resistenzfähigkeit der Patientin der Infektion gegenüber herabsetzt. Die erhöhte Zahl fieberhafter Fälle bedingt ein relativ längeres Wochenbett und damit eine längere Anstaltsbehandlung. Die Dauer derselben geht aus der Abbildung 1 hervor (s. Abbildung 1, Seite 24); danach betrug die Anstaltsbehandlung:

Für Gruppe I (konservative Methoden): 19 Tage.

Für Gruppe II (Sectio caesarea): 26 Tage

Von den 58 Fällen mit der Sectio caesarea (berechnet auf die lebend gebliebenen Fälle) erfolgte in 57 Fällen die Wundheilung per primam und in einem nach Porro operierten Fall eine Wundheilung per secundam.

Tabelle VIII.

Uebesicht über die Mortalität der Kinder anhand der beiden Behandlungsmethoden.

Gruppe I:	Konservative Methode					
Behandlungsmethode:	Zahl der Fälle	Gesamtzahl der Kinder	Zahl der toten Kinder	Tote Kinder: Gestorben vor der Operation resp. Geburt	Gestorben während der Operation resp. Geburt (Asphyxie)	Gestorben nach der Operation resp. Geburt (Adynamie)
Spontangeburten	51	52	12	2	3	7
Spontangeburten n. Blasensprengung	9	9	5	—	1	4
Wendung nach Braxton Hicks	8	10	9	2	5	2
Metreuryse	1	1	1	—	1	—
Gruppe I insgesamt	69	72	27	4	10	13
Gruppe II:	**Sectio Caesarea**					
Sectio caesarea classica	1	1	—	—	—	—
Sectio caesarea classica mit Tubensterilisation	3	3	2	1	—	1
Sectio caesarea transper. cervicalis	21	21	5	3	—	2
Sectio caesarea transper. cervic. mit Tubensterilisation	12	12	4	1	—	3
Sectio caesarea mit nachfolgender Uterus Amputation	20	20	7	2	—	5
n / Porro	2	2	2	1	—	1
Gruppe II insgesamt	59	59	20	8	—	12
Gruppe I und II insgesamt	128	131	47	12	10	25

Kindliche Mortalität.

Von den 128 Müttern wurden 131 Kinder (dreimal Zwillinge) geboren, davon lebten 84; es starben 47 und zwar 12 vor der Geburt (Asphyxie), 10 während der Geburt (Asphyxie) und 25 nach der Geburt (Adynamie). Schalten wir die 25 nicht lebensfähigen und die 12 vor der Geburt zugrunde gegangenen Kinder aus, dann starben von 34 lebensfähigen Kindern 10, das ist eine Gesamtmor-

talität auf die lebenfähigen Kinder von 10.6 %. Auf unsere beiden Gruppen verteilen sie sich wie folgt:

Gruppe I (Konservative Methoden): Von den 63 Müttern wurden 72 Kinder (3 mal Zwillinge) geboren, davon lebten 45; es starben 27 und zwar 4 vor der Geburt (Asphyxie), 10 während (Asphyxie) und 13 nach der Geburt (Adynamie). Ziehen wir die 13 nicht lebensfähigen und die 4 vor der Geburt zugrunde gegangenen Kinder ab, dann starben von 55 lebensfähigen Kindern 10, d. i. eine Mortalität auf die lebensfähigen Kinder von 18.1%. Diese Zahl wird begünstigt durch die hohen Zahlen der Spontangeburten. Berechnen wir die Mortalität der Kinder nur auf die Fälle, bei denen eine Kunsthilfe notwendig war, so bekommen wir folgendes Bild: von den 18 Müttern 20 Kinder (2 mal Zwillinge), davon lebten 5; es starben 15, und zwar 2 vor (Asphyxie), 7 während (Asphyxie) und 6 nach der Operation (Adynamie). Schalten wir die 6 nicht lebensfähigen und die 2 vor der Geburt zugrunde gegangenen Kinder aus, dann starben von 12 lebensfähigen Kindern 7, d. i. eine Mortalität auf die lebensfähigen Kinder von 58.3%. Diese Zahl stimmt gut überein mit der von Stoeckel ([22]) bei den ausgetragenen Kindern angegebenen Mortalität von 58.9%.

Gruppe II: (Sectio caesarea): Von den 53 Müttern wurden 59 Kinder geboren, davon lebten 33; es starben 20 und zwar 8 vor (Asphyxie) und 12 nach der Operation (Adynamie). Ziehen wir die 12 nicht lebensfähigen und die 8 vor der Operation zugrunde gegangenen Kinder ab, dann starben von 33 lebensfähigen keines. Die Mortalität auf die lebensfähigen Kinder beträgt somit 0%.

Vergleichen wir nunmehr die Resultate unserer beiden Gruppen, der konservativen, nicht chirurgischen und die Schnittentbindungsmethoden in den hinter uns liegenden ca. 9 Jahren miteinander, so ergibt sich, nach den vorstehenden Ausführungen, dass die Sectio caesarea in Fällen von Placenta praevia Hervorragendes zu leisten vermag.

Während wir bei den konservativn Methoden eine mütterliche Mortalität von 3.1%, d. h. 4 Todesfälle auf 63 Geburten und bei den lebensfähigen Kindern eine Mortalität von 58.3% (nach Abzug der Spontangeburten) aufweisen, gelang es in 53 Fällen mittels der abdominellen Schnittntbindung die mütterliche und kindliche Mortalität auf 0% zu reduzieren. Auch wir sind der Meinung, dass nach den guten Resultaten, die auch andere Kliniken mit der abdominellen Schnittentbindung gemacht haben (so berichten: Pankow (zitiert nach Hiess ([9]) über 38 Fälle mit einer mütterlichen Mortalität von 0%, kindliche Mortalität 4.9%, v. Jaschke (zitiert nach Lönne ([12]) 125 deutsche Fälle 2.4% mütterl. Mort. und 1.6% kindl. Mort., Stoeckel ([22]) 31 Fälle mit 3.3% mütterl. Mort. und 0% kindl. Morttalität), kann Balhorn mit Recht sagen, dass der Kaiserschnitt, ausgeführt im Interesse der Mutter sowie des Kindes, zur besten Methode der Placenta praevia - Behandlung geworden ist.

Anschliessend an die Schnittentbindung wurde in 37 Fällen die Sterilisation vorgenommen, davon in 15 Fällen die Tubensterilisation, in 20 Fällen die supravaginale Uterusamputation und in 2 Fällen die Uterusamputation n/ P o r r o. Die 15 Tubensterilisation wurden in 3 Fällen bei der Sectio caesarea classica und in 12 Fällen bei der Sectio caesarea transperitonealis cervicalis, davon in einem Fall bei einer I-Parae, bei der eine hochgradige Verkrüppelung bei Kyphose mit Beckenverengung vorlag und in 14 Fällen bei Multiparae.

In 20 Fällen wurde die Supravaginale Uterusamputation ausgeführt, davon in 2 Fällen bei I-Parae und in 18 Fällen bei Multiparae. Die Indikation zu dieser Massnahme gaben in 6 Fällen ein Uterus myomatosus, in 7 Fällen starke Hypotonie nach Entleerung des Uterus, in einem Fall Uterus infectiosus, in einem Fall Adhärenz der Placenta und in 5 Fällen anstatt der Tubensterilisation bei Multiparae die an Hypermenorrhoe litten. Bei den übrigen 2 Fällen war die Tubensterilisation beabsichtigt. Wegen mangelhafter Zusammenziehung der Gebärmutter und starker Atonie wurde zur Amputaton übergegangen.

Schlussfolgerungen.

Die mütterliche Mortalität zu reduzieren, die Wochenbettsmorbidität herabzusetzen und die Rekonvalescenz zu verkürzen gelingt, wenn folgende Forderungen erfüllt werden:

1. Bei Verdacht auf Placenta praevia ist jede innerliche Untersuchung und Tamponade zu unterlassen.

2. Jede Praeviakranke ist einer Klinik zuzuweisen.

3. Die Sectio caesarea, ist grundsätzlich bei Praevia mit starker Blutung vorzunehmen, wenn keine schwere Infektion besteht, wenn das Kind lebt und lebensfähig ist, weil nur sie allein imstande ist, die mütterliche Mortalität und die Mortalität der lebensfähigen Kinder auf 0% zu reduzieren.

4. Als Sectio caesarea kommt im allgemeinen nur die transperitoneale, zervicale Methode in Betracht; denn sie vereinigt alle Vorteile, auf die es bei der Praevia-Behandlung ankommt, blutsparende Schnellentbindung und Umgehung der Blutungsgefahr durch Vermeiden von Segmentdehnung und Cervixrissen-Gefahren, die allen übrigen Entbindungsmethoden anhaften.

5. Liegt eine evidente Infektion oder betrifft ein bakteriologisch verdächtiger Fall eine Mehrgebärende, so kommen entweder die Porro'sche Operation oder die Wendung in Betracht.

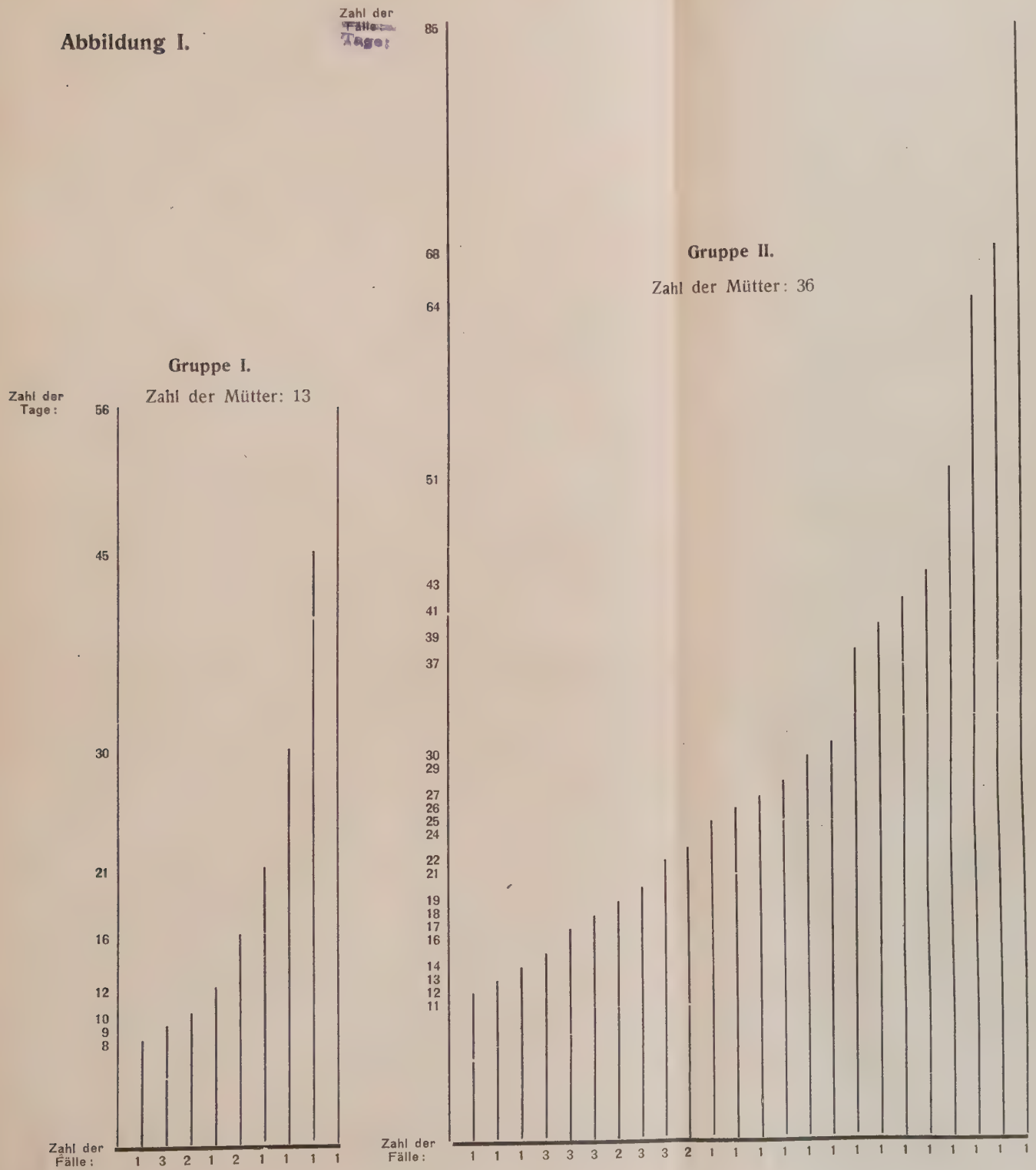
6. Bei Placenta praevia leichten Grades und geringem Blutverlust genügt gewöhnlich eine Blasensprengung.

Zum Schlusse ist es mir eine angenehme Pflicht, meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Professor Dr. Labhardt, für die gütige Ueberlassung des Themas und Verfügungstellung des Materials meinen aufrichtigsten Dank auszusprechen.

Ebenso danke ich Herrn Oberarzt Dr. Schultheiss und Herrn Dr. Schweitzer für das Interesse und die freundlichen Ratschläge, die sie meiner Arbeit angedeihen liessen.

Dauer der Reconvalescenz bei fieberhaften Fällen vom Tage der Geburt bis zum ersten Aufstehen gerechnet anhand der beiden Behandlungsmethoden.

Abbildung I.



Literaturverzeichnis.

1. **Bumm:** Lehrbuch der Geburtshilfe.
2. **Balhorn:** Zur Therapie der Plac. pr. Archiv f. Gyn. 1925. Band 123.
3. **Depken:** Die Behandlung der Plac. pr. Zentralblatt f. Gyn. 1924. Bd. 48.
4. **Döderlein:** Ueber die Behandlung der Plac pr. Internat. Kongr. London 1913. Zentralblatt f. Gyn. Bd. 37.
5. **Derselbe:** Ueber Placenta praevia. Münch. med. Wochenschr. 1922. No. 4.
6. **Freund:** Ueber Placenta praevia. Verhandl. der Ges. für Geburtshilfe und Gyn.. Zeitschrift für Geb. und Gyn. 1923. Bd. 85.
7. **Geppert:** Betrachtungen über 200 Fälle von Placenta praevia. Berlin, Klinische Wochenschrift 1917.
8. **Hiess:** Ueber die Grenzen der Leistungsfähigkeit unserer heutigen Praevia-Therapie. Monatsschrift für Geb. und Gyn. Bd. LIV.
9. **v. Jaschke:** Die Leistungsfähigkeit der abd. Schnittentbindung bei Plac. praevia. Zentralblatt f. Gyn. 1918.
10. **v. Jaschke:** Ueber die Berechtigung der abd. Schnittentbindung in der Behandlung der Plac. praevia. Monatsschrift f. Geb. und Gyn. Bd. 88.
11. **Labhardt:** Gefahren und Therapie der Placenta praevia. Correspondenz-Blatt für Schweizer Aerzte 1917. No. 40.
12. **Lönne:** Ueber ältere und neuere Therapie der Plac. praevia unter besonderer Berücksichtigung der abd. Schnittentbindung. Monatsschrift für Geb. und Gyn. Band LI 1920.
13. **Martius:** Der abdominale Kaiserschnitt. Zeitschrift für Geburtshilfe 1921. Band 83.
14. **Meyer-Wirtz:** Die Behandlung der Placenta praevia. Correspondez-Blatt für Schweizer Aerzte 1917.
15. **v. Miculicz-Radecki:** Ueber plac. praevia. Archiv f. Gyn. 1924. Bd. 123.
16. **Momm:** Kaiserschnitt bei Placenta praevia in der klin. Geburtsh. Münch. med. Wochenschrift 1916.
17. **Nürnberger:** Die Placenta Praevia-Therapie (1907—1917). Archiv. für Gyn. 1918.

18. Opitz, Die Behandlung der Placenta praevia. Münchner med. Wochenschrift 1923.
19. Reding: Zur Behandlung der Placenta praevia. Schweizer med. Wochenschrift 1922.
20. Schoenholz: Zur Therapie der Placenta praevia. Monatsschrift für Geb. und Gyn. Bd. 66.
21. Schultke: Die Behandlung der Placenta praevia. Zentralblatt für Gyn. 1924, Bd. 48.
22. Stœckel: Zur Therapie der Placenta praevia. Monatsschrift f. Geb. und Gyn. 1923. Band 61.
23. Schultheiss: Ist das Rissmann'sche Kompressorium ungefährlich? Zentralblatt f. Gyn. 1924. Bd. 48.
24. Schweitzer: Erfahrungen an 333 Fällen von Placenta praevia. Archiv für Gyn. Band 117.
25. Zweifel: In Döderleins Handbuch.